

Ref. 1

PARTIAL TRANSLATION OF JAPANESE UNEXAMINED UTILITY MODEL  
PUBLICATION NO. 61-1709

Title of the Invention: Blind Bolt

Publication Date: January 8, 1986

Utility Model Application No. 59-86296

Filing Date: June 11, 1984

Applicant: Takao Izuohara (Individual)

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION (EXCERPT)

(Embodiment)

Fig. 2 is an exploded perspective view of an embodiment of the present invention, in which numeral 10 designates a bolt body and numeral 14 designates a small screw.

The inside of the bolt body 10 is drilled from the head thereof toward the front end thereof, to form a nut portion 11 having an internal thread. Further, three split grooves 12 (see Figs. 4 and 6) are formed from the intermediate portion of the bolt toward the front end of the bolt, and a drill screw 13 is provided on the front end of the bolt.

The nut portion 11 and the small screw 14 are formed so as to constitute an interference fit. When the small screw 14 is screw-engaged in the nut portion 11, the diameter of the front end portion 15 of the bolt body 10 increases.

The sequence of the attaching operation of a blind bolt will be described below.

As shown in Fig. 3, two members 16, 17 made of wood, synthetic resin, rubber, etc. are superimposed, and the bolt body 10 is screw-engaged in the members.

The bolt body 10 has, on its front end, the drill screw 13. Accordingly, it is not necessary to previously make a through-hole in the two members 16, 17, and the bolt body 10 can be easily attached to the members.

In the illustrated embodiment, the diameter of the nut portion 11 decreases toward the front end thereof (see Fig. 3).

After the bolt body 10 is screw-engaged in the members, the small screw 14 is screw-engaged in the nut portion 11 as shown in Fig. 4.

As described above, the front end portion of the nut portion 11 and the small screw 14 constitute an interference fit, and the split grooves 12 are formed in the front end portion of the bolt body 10. Accordingly, in the vicinity of an edge of the member 17, the diameter of the bolt body 10 increases, so that the two members 16, 17 can be reliably secured by an operation applied from only an operator side.

In the embodiment, the bolt body has a flat head. However, the bolt body may have a pan head, hexagon head, etc.

## ②公開実用新案公報(U) 昭61-1709

③Int.Cl.<sup>1</sup>F 16 B 25/00  
13/10  
39/02

識別記号

厅内整理番号

7526-3J  
E-6673-3J  
7526-3J

④公開 昭和61年(1986)1月8日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑤考案の名称 ブラインドボルト

⑥実 順 昭59-86296

⑦出 願 昭59(1984)6月11日

⑧考案者 出原 隆男 米子市錦町3丁目100番地

⑨出願人 出原 隆男 米子市錦町3丁目100番地

⑩代理人 弁理士 久門 知

## ⑪実用新案登録請求の範囲

ボルト頭部よりボルト軸内にめねじを穿設してナット部を形成し、該ナット部に小ねじを螺入するブラインドボルトにおいて、ボルト先端近傍には前記ナット部に通じる割溝を形成し、前記ナット部のボルト先端近傍と小ねじとはしまりばめとし、またボルトの先端にはドリルスクリューを設けてあるブラインドボルト。

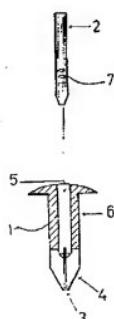
## 図面の簡単な説明

第1図は従来例を示す概要図、第2図はこの考

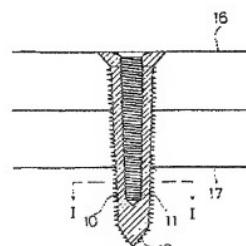
案の一実施例を示す分解斜視図、第3図は使用状態を示す断面図、第4図はそのI—I線断面図、第5図は同じく使用状態を示す断面図、第6図はそのII—II線断面図である。

1…釘、2…内ビン、3…割溝、4…先端部、5…穴、6…側部、7…係止溝、10…ボルト本体、11…ナット部、12…割溝、13…ドリルスクリュー、14…小ねじ、16…部材。

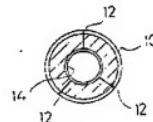
第1図



第3図



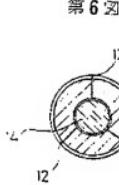
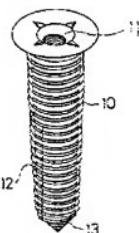
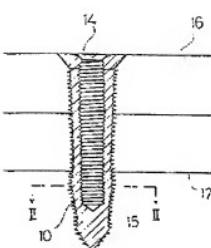
第4図



第2図



第5図



# 公開実用 昭和61-1709

②日本国特許庁 (JP)

③実用新案出願公開

## ④公開実用新案公報 (U)

昭61-1709

⑤Int.Cl.<sup>4</sup>

F 16 B 25/00  
13/10  
39/02

識別記号

厅内整理番号

7526-3J  
E-6673-3J  
7526-3J

⑥公開 昭和61年(1986)1月8日

審査請求 未請求 (全頁)

⑦考案の名称 ブラインドボルト

⑧実願 昭59-86296

⑨出願 昭59(1984)6月11日

⑩考案者 出原 隆男 米子市錦町3丁目100番地

⑪出願人 出原 隆男 米子市錦町3丁目100番地

⑫代理人 弁理士 久門 知

## 明細書

### 1. 考案の名称

ブラインドボルト

### 2. 実用新案登録請求の範囲

ボルト頭部よりボルト軸内にめねじを穿設してナット部を形成し、該ナット部に小ねじを螺入するブラインドボルトにおいて、ボルト先端近傍には前記ナット部に通じる削溝を形成し、前記ナット部のボルト先端近傍と小ねじとはしまりばめとし、またボルトの先端にはドリルスクリューを設けてあるブラインドボルト。

### 3. 考案の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

この考案はブラインドボルトに関するものである。

#### (従来技術)

従来、2つの部材例えばせき板と端木材などを固定する際に、片側からだけで取付作業を行わねばならない場合には、第1図に示すような釘1(実開昭48-45057号)が広く使用され